Flash Notes

Dr Ahmed Abdelrahman

GIT

Video # from minute 36 till the end

Carbenoxolone , sucralfate , bismuth compounds

Digestants

Carminatives

Manegment of obesity

Emetics

Antiemetics

Prokinetics

طيب تعالى بقى نفكر بيها عيان بياخد Carbenoxolone عشان القرحة أو بشرب عرق سوس يعني

و بدأ يتحسن من القرحة بس لقيناه بيورم و بدأ يحس إن ضغطه عالي و بدأ يدخل في مشاكل

أعمل ايه عشان اصلح مشكلة ال water sodium retention ؟؟

أديله diuretic صح

طب تعالى نفكر كده في ال diuretics إلي خدناهم

هوا كان في دوا اسمه spironlacton كان K sparing ald antagonist

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

طب دا حلو أوي مهو ده يقولك ال aldosterone receptors هنا فمش هيحصل water sodium retention فالصوديوم هيتصلح و البوتاسيوم و كل حاجة زي الفل

بس في نفس الوقت مهو هيقفل ال aldosterone receptors إلي انت شغال عليه بتاع المعدة

يبقى انت ضيعت الulcerating action بتاعه و لا حوش مية و ملح و لا عالج ulcer ولا عملنا حاجة

طيب عاوز واحد تاني ، هوا كتاب القسم كاتب ان ده بيتصلح بالthiazide و انا مش مرتاح أو لل thiazide بس طبعا مش مهم راتي المهم الكتاب

بس أنا مش موافق أوي على ال thiazide ليه ؟

لأنه هيصلح مشكلة المية و الملح أكيد بس هيعمل ايه في البوتاسيوم---> hypokalemia

يبقى انت صلحت مشكلة الصوديوم و المية بس عملت مشكلة في البوتاسيوم فلازم تحط معاه k sparing أو الأكل يبقى فيه k

و انت عارف احسن الادوية بقى K sparing non aldosterone antagonist

أعتقد دي أحسن ليه بقى ؟

تصلح المية و الملح و تصلح البوتاسيوم كمان بتعمل K retention

الكلاد ده يعني لو حد زنقك في الشفوي ، لكن النظري عادي أكتب المكتوب في الكتاب

و يبقى كده خلصنا من الcarbenoxolone

قلت لكو أنا السؤال بتاع أحد أساتذتنا إن العرق سوس بيعالج إيه و ممنوع في ايه

يعالج ال ulcer و ليه دور على فكرة في الكحة ليه demulcent effect on dry cough

و ممنوع بقى في الHTN , Heart failure , edema , digoxin toxicity

تعالى بقى للدوا التاني الي اسمه sucralfateفي حد عندنا من الأساتذة الكبار اوي يحب يسأل فيها في الشفوي

و ده اسمه عبارة عن 3 مقاطع ال sourceوبعدين al = alaminium وبعدين الfateدي اختصار sulfate

تلاقيه في البداية سألك هما سموه كده ليه ؟

ركز بقى معايا احنا عندنا ما شاء الله الكتاب كاتب كل حاجة

ركز معايا الدوا ده بيحصله اه عشان يشتغل

العيان لما بياخده oralفي وجود HCL كتاب القسم كاتب activated في وجود ال HCL

يعن ايه يبقى activated ؟ ال HCLبيفك المركب ده لجزأين جزء منه عبارة عن al saltغالبا يبقى aluminuim hydroxide و الي فينا لحق يذاكر ال antacid

ال Al hydroxide دا كان ليه physical property فاكرين

كان بيعمل نوع من ال adsorption في ال HCL and pepsin

و كتاب القسم قالك كمان في bile salts يبقى ده جزء من الشغل بتاعه انه بيشيل على السطح بتاعه الحاجات الي ممكن تعمل damage of mucosa

طيب بما ان في Al في الموضوع أنا عايز حد يفكرني بعيوبه constipation

ممكن يقلل امتصاص بعض الأدوية

ممكن يقلل ال phosphte

بس المشكلة الأساسية لل Al إن لو عندي renal impairment و باخد Al ووصل لل brainممكن يعمل حاجة Al encephalopathy

و يعمل حاجة في العظم اسمها osteodystrophy و العضلات myopathy

تعالى بقى على الجزء الأهم ، الجزء التاني من المركب اسمه sulfated sucrose or scrose sulfate

تفتكر من الكيميا الجزء ده عليه شحنة ايه ؟ negatively charged

طيب الجزء الي في المعدة الي فيه ulcerعليه positive charge يبقى جزء من الدوا الي علي negative chargeبيمسك في الptn of base of ulcer

و يعمل زي طبقة عازلة على ال ulcer base

بيعمل حاجة بيسموها في كتب الباطنة و ال pharma ---> paste يعني زي طبقة معجون

كأنك عملت physical barrier منع وصول ال HCL و أي irritation to mucus membrane

حاجة كمان انت عند الخلايا الطبيعية دي موجود عليها طبقة mucus already مش كده

الجزء ال sulfated sucrose بيمسك في البروتين بتاع ال mucusو يعمل حاجة زي gel من الي بيتحط عالجلد كده و بنقول عليه برضو physical barrier خلى ال mucus ده ميتكسرش

بقى بال pepsin بقى عامل زي بقة معجون برضو أو طبقة gel كده مغطية mucus membrane

أهم حاجة في القصة دي كلها ايه ؟ إن لازم يكون في حمض مهو مش هيبقى activated للمركبين دول إلا لو في HCL

ده عشان لو جه give reason أو أي سؤال يقولم مينفعش أدي sucralfate مع protein pump inhibitor ولا مع H2 blocker و لا مع antacid

مينفعش اديه مع أي حاجة تقلل الحمض

برضو من ضم الحاجات الي بيعملها لو تبص في الكتاب كده بيزود ال PG locally

العيوب بتاعته احنا تقريبا قلناها كلها بس بفكركو كده بسرعة هو هيعمل مشاكل عال GIT

Dry mouth و معرفش الحقيقة تفسيره و بيعمل constipationبال Al

يقلل امتصاص الاكل غالبا بسبب الالمونيوم

يقلل امتصاص ادوية امبارح احنا حفظناها الي هي cimetidine , phenytoin
digoxin , tetracyclin , fluoroquinolone , ketoconazoleو دخ اعتقد مسمعتهاش قبل كده

في حاجة اسمها antifungal drug دوا من الأدوية المهمة أوي في علاج ال fungal infectionسمعناها في ال general و لا معداش علينا خالص ؟

هوا واحد من HME inhibitorsالمشهورين جدا

يعني ده بيقلل انزيمات الكبد عشان كده بيعمل مشكلة في ال drug interactionفي أدوية ثانية

ده بالنسبة للعيوب بتاعته

ال doseمش مهمة حالص معندناش في منهج النظري جرعات

الحاجات المهمة بس احنا قلنا محتاج acidityعشان كده مبيتخدش مع اي اجة تقلل حموضة المعدة

اخر واحد بقى في ال mucosal protectorsاسمه colloidal bismuth

المثال بتاعه حاجة اسمها bismuth subcitrate

الدوا ده خلي بالك في حاجة specific أوي

طريقة شغله بيزود ال PG زي اباقيين ما عملوا ، بيمسك في ال ptn of base of the ulcer

ف بيعمل برضو protective barrier

أهم حاجة تخلي بالك منها أوي بقى ان هو bactericidicalمن الحاجات الي تموت ال helicobacter فبيتاخد لسببين يحمي ال mucosa يبقى ده جزء من شغله لكن يمكن الجزء الأهم فه انه ليه antimicrobial action

ده بالنسبة لل action بتاعه و هوا ليه antacid ضعيف ، عشان يبان ك antacidكنت لازم أدي جرعات كبيرة أوي فمعداش يستخدم ك antacid

ملوش عيوب الحقيقة أوي غير انه بيعمل لون بني غامق كده أو أسود black discoloration في ال tounge mucus membrane
بقى و ال Gum و حتى في الأسنان

بس بيروح بعد ما العيان يبطل الدوا بفترة

ساعات الناس بتخاف منه أو بتضايق منه لأنه بيعمل black discoloration of stool م العيان يفكر في bleeding بالذات انه العيان عنده ulcer فممكن يفكر إن ال ulcer بتبقى معاها bleedingلكن المشكلة بتبقى بس في الدوا نفسه

يبقى خلصنا كده من المجموعة بتاة ال peptic ulcer

الجزء إلي جاي في ال GIT في موضوعات صغيرة كده كنا عادة بنفوتها بس ظروفنا السنادي لازم تقول نقول كل حاجة طبعاً عشان العلم مش عشان حاجة يعني

في موضوع صغير اسمه digestants

الأدوية دي إلي بتساعد على الهضم هي كلها عن enzymatic preparation مفهاش حاجة يعني

في دوا اسمه pancreatinالدوا نفسه عبارة ن 3 مجموعات من ال enzymeال lipase و ال amylase و ال tripsin و في الكتاب حاجة اسمها amylopsin

أنا معرفوش ، معرفش انتو تعرفوه ولا لا ، سمعتوا عن حاجة اسمها amylopsin ده قبل كده

طيب هو تقريبا مقصود بيه amylaseفي بقى pepsin وحاجة اسمها papin دول بقى proteolytic enzyme

ـ عنوان كده عالماشي ال carminatives:

ال carminatives الي هي الادوية الي بتطرد الغازات from the mouth

_في منها مجموعتين مجموعة اسمها ال volatile oil، هتلاقي بقى شوية حاجات كلها يعني مش طب اوي شوية اعشاب وعطارة كده ، حاجة اسمها ال peppermint لى هو النعاع وفي anise اللي هو الينسون وفي carawayاللي هي الكراوية طبعا وفي ال camphor يسموه بالعربي الكافور وفي cinnamon اللي هو القرفة بتطرد الغازات من upper GIT

_ المجموعة التانية بقى المياه الغازية carbonated water الفكرة اللي فيها انها اطلع CO2من stomach ف ال pressure بتاع lower stomach يبقى اكبر من pressure بتاع osephgeal sphincter فيحصل ما يمسى ب intragastric pressure فيطر ال sphincterيفتح والغازات تطلع وكده

_علاج obesity، ده على فكرة هيبقى اكل عيش ناس كتيرة اوي ، الدكاترة بتاع الرجيم والتخسيس والكلام ده ماشاءالله ماشيين زي الفل ، الجراحين بقى اللي بيعملو جراحات المعدة زي التدبيس و البلونة وكلام كده ، موضوع مهم طبعا بس يعني مش مجال اوي للفارما بس باختصار طبعا عشان اعالج obesity لازم الاول استبعد ان يكون في سبب pathological يعني يبقى ساعات في hormonal disturbance زي diabetsاو hypothyroidism ده لازم يتصلح ، الاكل طبعا لازم في calories اقل من المطلوب ديما العيان بننصح ان ياكل ردة بتاعة العيش وياكل خضار كتير لان الحاجات ديه بتعمل نوع من bulk بتجمع ميه في stomach فالعيان يحس بالشبع يحس ان بطنه مليانة فيشبع يعني وفي نفس الوقت بيقال انو الحاجات ديه بتقلل امتصاص cholesterolو glucoseفبرضو بيساعد شوية انه يفقد الوزن .

-بالنسبة لى exerciseفده اساسي طبعا واعتقد الناس الكبار زي حالاتنا الحركة عندهم قليلة اللي هي طبعا مهما عملت في البيت عمرك ما هتخس فبندور على رجيم ياريت ميكونش معه رياضة وياريت ما يكونش معه رجيم اصلا اوي يعني والغالب م بنلقيش فبنستسلم الي الامر الواقع ، بس هيا ال exerciseالحقيقة مهمة جدا

في بقى other measures حاجة اسمها acupuncture عارضينها الابرة السينية بس عايزة واحد يكون فني شوية يعني مش اي ابرة ومش في اي حتة وكده ، الحقنة بتقبى غالبا centralيعني اتحط الابرة تقفل مكان بيشتعل cetralفي الودن كده مش تحطها مكان الحلق كده وتبقى فرحان بيه كده .

-ال psycotherepyاحيانا تبقى مطلوب لناس لى عندهم obesityبسبب مشاكل psychological، يعني depression ساعات بيقبى معاه مشاكل في CNS هنعرف

بعد كده في ناس لما تكتأب تاكل كتير جداا وناس لما تكتأب يجيلها anorexia

- لي يهمنا بقى في موضوع الفارما الادوية لى بتعالج ال obesity احنا اتفقنا methylcellulose ده عامل زي ل bran نفس فكرة ان انا اعمل bulk فاعمل احساس بالشبع واقلل امتصاص glucose وال cholesterol وعلى فكرة هنسمعهم المحاضرة الجاية انهم من الحاجات لى بياخدوها ك purgative يأخذوها عشان تفضي ال colon

-في هرمون سمعنا عنه كده اسمه leptin هو طالع من ال fat cell و ليه anorexigenic action م اعتقدش إنه جاب نتيجة و لا بيتكب خالص في علاج ال obesity

-الادوية اللي بتستخدم إلى حد ما الأدوية ال anorexigenic :

أنتوا فاكرين في الأتونوميك إنه كان في transmitters كثير أوي بتقلل الشهية و غالبا بتشتغل على ال feeding centre نعمله inhibition او satiety centre بنعمله activation المهم إنه بيأثر على ال CNS و من ضمن ال chemical transmitter اللي بيسدوا النفس فعلا ال noradrenaline و ال seretonin و يقال ال dopamine كمان ، الحاجات دي كل ما عليتها في ال brain كل ما قللت ال appetiteو يمكن لو فاكرين كان أشهرهم في ال seretonin autacoids

-ازاي أعلي بقى ال seretonin و ازاي أعلي ال noradrenaline في ال brain كلام بقى مالوش دعوة بال GIT كلام ذكريات

في حل من الاتنين يا إما ازود ال release بتاعهم وديه فكرة amphetamine فاكرين كان بيشتغل indirect كده كان بي release ال noradrenalineمن الاعصاب .

الحل التاني ان انا امنع uptake يعني بعد ما اخرج noradrenaline واخرج sertonin واخليه قاعد بره nerve بيشتغل على receptor بتاعه من غير ما يرجع تاني جو nerve ويحصله neuronal uptake

-اللي بيعمل كده الحقيقة ، اللي بيطلع noradrenalineبزيادة كان amphetamine وده لا يستخدم علشان الادمان لكن في حاجات amphetamine like زي phenmetazine و phenflusamine و diethylpropion كل دول احتمالات الادمان فيهم موجودة بس اقل بكتير جدا من amphetamine

الادوية بقى الاحسن شوية اللي الادمان معها تقريبا ما فيش بتمنع uptake، انتو عارفين فكرة علاج ال depression لما نا خدها انشاءالله في CNS ، ال

depressionده بيبقي مشكلته ان noradrenaline و serotonin قليل مابين الاعصاب وبعضها عايز اعليهم من ضمن الطرق الحلوة اوي ان انا امنع uptake وهنسمع كتير اوي ادوية بتمنع uptake بتستخدم في علاج depression بس لقو ليهم دور كمان في علاج ال obesity

-ادوية زي ال sibutramine فكرته انه بيمنع uptake of sertonin and noradrenaline،

_ سألتهم على فكرة الصبح اشهر حاجة بتمنع uptakeفي الطب وبالتالي اكتر حاجة بترفع ال need اوي بتعمل .....فظيع اوي ، قعدو يفكرو وعكينا شوية قالولي متلا الحشيش لا الحشيش ده قصة تانية بيشغل على receptorبتوعه

_ هو ايه اشهر دواء سمعتوه حتى بره الفارما CNS stimulationعالي اوي و euphoria ؟ ال cocaine، عارف بتعمله ازي بقى بنفس ال mechanismبتمنع ال uptake of noradrenaline and sertonin علشان كده اي دواء يعلي noradrenaline و sertonine عن طريق inhibition of uptake يقولو علية cocaine like ، طبعا cocaine مشكلته ان بيعمل addiction فظيع يعني ، مش مشكلة طبعا اه المهم اتحس وطبعا بما ان بيعمل CNS stimulation بيعلي ال monoamines يبقي زي ما مكتوب في الكتاب ممنوع في epilepsy

-ال metformin ده هناخده انشاءالله بالتفصيل في ال diabetes سمعتوا عنه واسمه glucophase او sealovage هو ده الاسم العلمي بتاعه ال metformin وده يقولوا عليه في الفارما insulin sensitizer

-يعني ايه ؟؟

في علاج السكر في ادوية اسمها insulin secretagoguesيعني ادوية الهدف منها تطلع شوية insulinمن اللي لسة موجودين في البنكرياس

-ده مش منهم هو شغلته insulin sensitizer يعني ايزود sensibility of insulin receptor بس كده

-بيعمل anorexia جامدة وغالبا عيان السكر type 2 بيبقى obese اصلا فالدواء بيبقى حلو اوي يصلحله السكر وفي نفس الوقت ايخليه ايخس شوية

- الادوية بقى لى انتشرت في علاج السمنة اللي هييه lipase inhibitor سمعنا بقيى عن orlistat دي فكرتها كلها irreversible inhibition of lipase في عندنا pancreatic , gastric lipase اللي بيكسرو الدهون فتمتص لما بدي lipase inhibitor لي بيمنع ال digesion و absorption بتاع الدهون فيقلل شوية

الوزن

- بيعمل طبعا diarrhea جامدة بتبقى fatty diarrhea وال odour بتاعتها بتبقى very offensive والحاجة يمكن الاسو بقى انها بتقلل امتصاص fat soluble vit واللي بتبان اوي بشكل سريع vit k deficiency هو بيقلل ىن K ,E,D,A اللي هم ال fat soluble

- vit k ده لما بيقل العيان بيجيلك بايه ؟؟

Bleeding لان vit k ده مشهور اوي ان بينشط ال prothrombin فلو معندكش vit k هيبقى عندك hypoprothrombinemia

اخر طريقة بقى لعلاج السمنة إن انا اعمل ل burning of fat اعمل lipolysis induction ، فاكرين في الاوتونوميك كان في receptor بيعملو lipolysis ، B1 ,B3

ال B1 اشهر مكان ليه كان heart طبعا وفي receptor مش موجودة غير في adipose cell اللي هو B3

-الاتنين لما نشغلهم بيعملو lipolysis لكن لما تيجي تصنع دواء بقى تصنع B1 agonist ولى B3 agonist اكيد B3 علشان مالهاش دعوة بالقلب بقى هنشتغل على الدهو من غير ما ناتر على القلب

-الدواء ده يمكن سمعنا في الاوتونوميك اسمه ال octepamine وده اشهر selective B3 agonist

- عمره ماهيعمل tachycardia ؟؟

احتمال يعمل برضو لان ال selective is not absolute

-طيب خلصنا من موضوع ال obesity ، عندنا موضوع كده برضو عالماشي اسمه ال emetics

قبل بس ما نتكلم ن ال emetics وال antiemetic هفكركو كده في مرة واحنا بنشرح دواء اسمه atropine جت جت سيرته ليه antiemetic action فقولنا ساعتها ان في centers في medulla مسؤلين عن ال nausea , و vomiting

في واحد فيهم اسمه CTZ وده موجود في medulla بس not covered by BBB فعلشان كده كل من هب ودب يوصله ، center ده في 2 receptor واحد اسمه

5HT3

-وفي receptor تاني هنتكلم عنه اسمه D2

سمعتو عن D2 قبل كده ؟؟

Dopamine receptor ده كان موجود في blood vessel وكان غالبا تلاقيه في kidney و ال mesenteric وال coronary

-فاكرين ال dopamine ده كان بيشتغل ازي ؟؟

كان بيتاخد I.V وكان slowly وكان بيشغل D1 فيعمل VD ، لو اسرع شوية B1 لو سرعنا بقى وغلطنا

كان دائما في سوال كده نظري ازي اوقف شغل dopamine ؟؟

لو على D2 لو الجرعة صغيرة كان دواء اسمه haloperidol يا إما على Bاو alpha وهكذا

تعالى بقي على ال center اللى هو اسمه vomiting center او فى ناس بتسميه emetic center ده موجود فى ال medulla but uncovered by BBB وده فيه receptor كلنا فاكرينها بقي اللى اسمها M مش هقول الرقم لانكوا فاكرين ان ال muscarinic الخمسه موجودين فى ال CNS وكان فيه ال H1 بتاع ال histamine.

طيب قبل ماتقول الادويه ال emetic ومين الادويه ال non emetic فى حاجه مش عليك الصراحه, بس اسباب ال vomiting المشهورة ايه؟
خلى الادويه فى الاخر علشان هنلمهم مع بعض, طبعا ادويه كتير تعمل nausea and vomiting بس طبعا هنقول اشهر الادويه اى.
بس غير الادويه ال pregnancy ولسه قايل من شويه ال peptic ulcer اى GIT infection, motion sickness هنا بيحصل حاجه مختلفه عن ال vomiting فى العادى هو المفروض ان فى الاول بيحصل stimulation of CTZ ويروح عامل stimulation of vomiting center يروح عامل reflex .
ال motion sickness بيحصل stimulation لل labyrinth and vestibular system بتعمل stimulation على طول لل vomiting center ولو ان الكلام ده مشكوك فيه شويه.

الادويه اللى بتعمل vomiting احنا اخدنا فى الترم الاول digitalis فاكرين حاجه اسمها theophylline مجموعة ال methyl xanthine اللى بتعالج bronchial

asthma, ال chemotherapy العلاج الكيماوى اللى بيعالج السرطان وعايز اقولكوا ان فى حاجات كتير فى الطب طلعت الهدف الاساسي منها ان اقلل القئ بتاع عيان السرطان اللى بياخد chemotherapy .

ال morphine والادويه اللى شبهه اللى فيكوا ان شاء الله هيشتغل فى الاورام او فى التخدير وبيستخدم المورفين كتير يبقي رحيم بالعيان وهو بيديله المورفين يديله anti-emetic.

ال estrogen لما ناخد حبوب منع الحمل ان شاء الله فى ال endocrine , اهم عيوب ال estrogen لما يتاخد contraceptive يعمل nausea and vomiting , واى حاجه تشتغل على ال D2 اى dopamine agonist تعمل nausea and vomiting.

طبعا ال ergot alkaloids لو فاكرينهم برضو من الحاجات اللى بتعمل nausea and vomiting

طيب تيجى نبص على الموضوع الصغير ال emetics

drugs that reduce vomiting

امتى استعملها؟ اعالج ال drug poisoning and food poisoning بس فى شرط فى هذا العيان يكون conscious, ليه؟ خايف من ايه؟ لو حصل قئ مفيش reflex وحصله aspiration يموت من ال pneumonia.

وطبعا ميكونش عدى وقت طويل لان الهدف ان انا امنع الامتصاص فلو اتاخرنا اوى وهو already absorbable يبقي ملوش لازمه ان انا اعمل vomiting.

ايه هى بقي ال emetics؟

كتاب القسم كاتب مجموعتين مجموعه central ومجموعه peripheral.

ال central دوا يشغل D2 والدوا المشهور اوى اسمه Apo morphine يبقي قريب مين؟ morphine احنا لسه قايلين ان المورفين من الادويه اللى بتعمل vomiting عالى اوى, وال Apo morphine ده من مشتقات ال morphine يتاخد تحت الجلد وينشط ال vomiting center .

الادويه اللى بتشتغل peripheral يا اما بشتغل بسرعه حاجه اسها rapidly acting واشهرها saturated sodium chlorine solution ملح حطه فى مايه بتركيز عالى شويه والعيان يشربها فى معظم الاحيان العيان يحصله vomiting بس المشكله لو كل الملح ده معايا ومحصلش vomiting يعمل طبعا hypernatremia .

الحاجه التانيه اللى تعمل vomiting و peripheral بس متاخر شويه مكتوب عندنا فى الكتاب Tr ودى اختصار tincture ودا دوا جاى من plant origin وبننقعه فى الكحول, بيتاخد حاجه اسمها Tr. Ipecacuanha.

الدوا ده سمعناه فى موضوع قبل كدا ومذاكرناهوش اللى هو treatment of cough فى ال expectorants اللى هى كانت بتطرد البلغم ومن ضمنها حاجه

اسمها nasueal expectorant , الفكره ان لما بدى الدوا ده بيعمل irritation فى ال stomach او يعمل sense of nausea ومن ضمن الحاجات اللى بتشتغل فى ال reflex ده هو ال vagal center يزود هنا ال secretion ويخلى العيان يكح بسهوله شويه.
يبقي يستخدم as emetic drug in treatment of cough بيساعد على ال vomiting.

تفتكر مين الجرعه الكبيره ومين الجرعه الصغيره؟
لو عاوز اعمل قئ يبقي الجرعه كبيره شويه, لو عاوز اعالج كحه مش عايز يحصله vomiting ولا حاجه ادى جرعه بيسموها sub emetic .

يبقي كده خلصنا من ال emetic انت سيادتك بقا هتقولى ال anti-emetic وانا هساعدك فيها شويه, بس افتكر ان ال CTZ and vomiting center وال receptor اللى فيهم بس هتزود ال receptor اللى فى ال vomiting center اسمه neurokinin receptor واللى بينشطه حاجه اسمها substance p .
يبقي عندك 5 receptors لما يشتغلوا يعملوا قئ , يبقي مين هما ال anti-emetic ؟
اللى يقفل ال receptor يبقي عباره عن receptor antagonist , كتاب القسم مش ماشي بالترتيب بس احنا مع بعض المجموعه اللى تقفل ال serotonin receptor 5HT3 ياتري هتعالج كل اسباب القئ ولا لا؟ لا هتعالج كله ماعدا ال motion sickness لان لازم اقفل ال vomiting center .

ليه اخنترعوها فى الطب بقى هى ليها قيمه كبيره اهم حاجه انها بتعالج ال chemotherapy induced vomiting .
مين هما يمكن اسمين بس اللى سمعناهم فى ال autacoid اللى اخرهم setron ال ondasetron and granisetron.
المجموعه التانيه اللى اسمها D2 blocker
ان انا اقفل ال D2 اعالج كل حاجه ولا مش كله؟ نفس الحاجه هتعالج كل حاجه ماعدا ال Motion sickness

طيب تعالى على ال vomiting center فيه 3receptors , ال neurokinine مش هتعرف فيه غير اسم دوا بيقفله اسمه aprepitant وبرضو هو طلع علشان يعالج القئ بتاع ال cancer chemotherapy .
انتوا بقي حضراتكوا هتفكرونى بال anti-muscarinic وال anti-histaminic اللى بيتاخدوا كـ anti-emetic ودول بيعالجوا كل انواع القئ including motion sickness ودى القيمه بتاعتهم.

فكرنى بقي مين ال anti-muscarinic اللى كان مميز اوى فى علاج القئ الناتج

عن ال motion sickness ؟ ال hyoscine اللى هو اسمه scopolamine الاسم العلمى التانى, لما تبقي تراجع ال autonomic هتعرف ان الدوا بيتاخد oral وبيتاخد كتير كـ transdermal patch فى اى مكان فى الجلد مفيش تحته subcutaneous fat عشان يمتص كويسويفضل دايما اديه prophylactic يعنى مثلا اديه لواحد قبل مايركب الطياره, كتاب القسم كاتب انه short acting فيتاخد فى الرحلات القصيره فمكتوب عندك air sickness معتبر ان كل رحلات الطياره سريعه.

انا عايز بقي حد يفكرنى بعيوب ال hyoscine ومين العيان اللى مش هقدر اديهوله, بيعمل sedation and drowsiness ماشي؟
بيعمل مشاكل فى العين اهمها انه يزود ال IOP زى الatropine ويعمل constipation ويعمل dry mouth ويعمل retention of urine , طيب يعمل tachycardia ولالا؟ من ضمن الفروق بينه وبين ال atropine انه كان مكتوب فى الكتاب no tachycardia يبقي الباقي بس زى ال atropine.
يبقي ممنوع فى انهى عيان؟ الكبار فى السن علشان الglaucoma وخايف فى الرجاله من benign enlargement of prostate.

المجموعه اللى اسمها antihistaminic كان فى مجموعه قديمه جيل قديم اسمه sedative antihistaminic او ال first generation ومجموعه تانيه اسمها non sedative or second generation.
فى علاج ال allergy كله ينفع بس فى علاج القئ انهى مجموعه تنفع؟ first generation
اشمعنا بقى؟ علشان بتعدى الBBB وتقفل ال Histaminic receptor وممكن تقفل كمان ال M كان ليها atropine like effect.

عيوبهم اى؟ sedative antihistaminic يبقي بتعمل sedative and drowsiness وقلنا ممنوع فى ال car drivers and pilots وكده.
وايه كمان؟ نفس مشاكل الatropine بقي constipation, dry mouth and tachycardia
الاسامى بتاعتهم, على فكره مكتوب فى الكتاب انهمlong duration فبيتاخدا فى ال sea sickness.
كان فيه dimenhydraminate , diphenhydramine, cyclizine, promethazine and meclizine
كانوا teratogenic ولا اى؟ اتقال عليهم teratogenic فى ال experimental animals لكن فى البنى ادمين لا علشان كدا ممكن يتاخدوا فى ال pregnancy عادى. يبقي دى بالنسبه لنا كده المجموعات الاربعه .

نيجى بقي نتكلم عن ال D2 blocker وعايزك تركز علشان هنطلع بره الموضوع شويه هقولك الاماكن اللى فيها D2 receptor وانتوا بقي هتقولولى لو اديت D2 agonist يحصل او ولو اديت D2 blocker هيحصل اى.

الاماكن المشهوره اوى بتاعة ال D2 نمرة واحد اللى كنا بنتكلم عليه نمره واحد حاجه اسمها CTZ طيب لما ادى agonist زى ال dopamine يحصل ايه؟

يحصل vomiting and nausea , طيب لو اديت D2 antagonist بغض النظر عن الاسامى يبقي انا كدا عملت ايه؟ يعالج كل حالات القئ ولاغلط دى؟ ميعالجش ال motion sickness.

المكان نمرة اتنين اللى فيه D2 كلكو عارفين حاجه اسمها ال basal ganglia ايه الوضع هنا؟ فيها على الاقل 2chemical transmitter اللى هما ال dopamine اللى بيشتغل على D2 وال ACH اللى بيشتغل على ال M طول مافى balance بين الاتنين مفيش مشكله فى ال motor activity لكن ال dopamine يقل ويحصله relative decrease عن ال ACH يجيلى مرض اسمه PARKINSONISME, ولو حصل العكس يحصل chorea اللى هى abnormal disorder in voluntary movement.

يبقي اى فايده ال D2 فى المكان ده؟

يمنع ال Parkinsonism يعنى ال D2 agonist ينفع اقوول عليهم anti-parkinsonism.

طيب اى رايك فى ال D2 Blocker؟

دخل ال basal ganglia وقللت ال dopamine وبقي اقل من ال ACH عملى Parkinsonism يسموه ايه؟! latrogenic parkinsonism يعنى parkinsonism بسبب الدوا, احنا هنتعود بدل مانقول parkinsonism هى طبعا مش غلط بس هى صورة مرضيه ليها اعراض كتير اوى ممكن يحصل عرض واحد بس او مجموعه من الاعراض مش شكل ال parkinsonism الكامل ده فيقولوا عليه extrapyramidal manifestation تلقي العيان يجيله tremor يجيله مشكله فى ال tone بتاع بعض العضلات.

المكان التالت يمكن مسمعناش عنها فى الفسيولوجى حاجه اسمها limbic system دا مسئول عن ال behavior, ideas and emotions وحاجات كتير اوى, انتوا عارفين لما يعلى شويه كدا يعمل euphoria الاحد يبقي سعيد اوى ومنتعش ومبسوط لو على اوى ال dopamine فى نظريه بتقول انه بيعمل مايسمى ال psychosis ده مرض عقلى هنسمع عنه زى ال schizophrenia .

كلكوا عارفين يمكن من الافلام اعراض ال psychosis ده مرض عقلي, على فكره فى الافكار والتواصل مع الناس مشهور اوى بيحصل معاه حاجه اسمها delusion بيقولوا عليها fixed forced beliefs يعنى العيان عنده فكرة مش حقيقيه ماثرة عليه زى مثلا الشعور بالعظمه الشعور بالاضطهاد متبصوش لبعض كلنا اكيد عندنا كدا .

فى halusation مشهورة اوى ان انا اسمع او اشوف او اشم حاجات مش موجده فى الحقيقه معظمها auditory يعنى اسمع ان فى حد بيكلمنى وكدا, بيحصل معاه نوع من ال emotional withdrawl تلاقي العيان ده مش متاصل اوى اجتماعيا ده شكل العيان اللى عنده مشكله ال psychosis.
فى نظريه فى ال psychosis بتقول ان ال dopamine مشغل ال receptors دى وعمل الاعراض يبقي العيان ده ياخد dopamine agonist ؟ لا بالعكس دى هتزودله المشاكل اديله dopamine antagonist يبقي ال antagonist اقدر اقول عليه anti-psychotic action .

اخر مكان بقي للdopamine هوا ال hypothalamus ليه اكتر من وظيفه ليها علاقه بال appetite هو من ضمن الحاجات اللى بتقلل ال appetite , ليه علاقه بال heat production and heat loss وال balance لكن اهم حاجه عاوزك تفتكرها كلكوا عارفين ان ال dopamine is prolactin inhibitory factor يعنى كل اما اقلل الدوبامين هيزيد البرولاكتين, طيب لو قفلت ال dopamine receptor ؟ عملت hyperprolactenemia .

انا بقولك الكلام ده ليه بقي عندنا مجموعه فى ال anti-emetic اسمها D2 blockerمش كدا هنعالج nausea and vomiting by blocking D2 receptors in CTZ.
طيب تحب انها تعدى ال BBB ولا متعديش؟ الاحسن متعديش طيب لو معدتش هتعرف تشتغل؟ اه لانها موجوده على ال CTZ اللى هو اصلا بره ال BBB طيب لو عدى يعمل مشكلتين مهمين اوى
imbalance between dopamine and ACH, دخلت العيان فى extrapyramidal manifestation او بين قوسين iatrogenic parkinsonism , وعملت مشكله تانيه عليت ال prolactin فى الرجاله يجيلك gynecomastia and loss of desire وكل الكلام ده, ولو فى ال female يعمل galactorrhea and menorrhea.

تعالى بقا نبص على الكتاب كدا احنا خلصنا ال emetics وال anti-emetic خلصنا منهم المجموعات الصغيره اللى هما anti-histaminic and anti-muscarinic.
ال D2 blocker عايزك بس تبص على اساميهم اللى احنا ان شاء الله هنشرحهم دلوقتى عرفنا القاعده اللى فيهم انهم بيعالجوا كل حاجه ماعدا ال motion sickness ’ عندنا اسمين هناخدهم دلوقتى واسمين هناخدهم فى ال CNS يعنى نحفظ انهارده ال metoclopramide.
هل سمعنا عنه فى الgeneral ؟ هو بيخلى المعده تفضي اللى جواها بسرعه صح؟ فاكرين بقي فى الجينرال كان فى ادويه بيقولوا عليها rapidly disintegrated ؟

مقصود بيها لو بتدوب بسرعه فى ال stomach مش محتاج يقعد فى ال stomach فتره طويله هو عايز ينزل بسرعه على ال small intestine to be absorbed معظم الادويه كدا كان اشهر مثال ليها ال paracetamol .
كان فى دوا تانى اسمه digoxin كان العكس كان solely disintegrated يعنى ايه؟ يعنى محتاج يقعد فى ال stomach فتره طويله علشان يبقي جاهز للامتصاص فى ال intestine .
طيب ال metoclopramide ده بيفضي اللى جوا المعده بسرعه, يعمل اى مع ال paracetamol ويعمل اى مع ال digoxin؟
مع ال paracetamol يمتص بسرعه مش لازم الكم لكن على الاقل بسرعه لانه مش هيقعد فى ال stomach كتير, لكن ال digoxin بيقلل امتصاصه ليه؟ خلاه ينزل على ال Intestine وهو خلاص مش جاهز لسه مش completely disintegrated .

الدوا نمره اتنين اللى هيتحفظ ان شاء الله اللى هو domperidone هما الاتنين شبه بعض اوى لكن عارف اى الفرق؟ ان ال dompridone مبيعديش اوى ال BBB الاتنين زى بعض يقفلوا ال D2 ويعالجوا القئ ماعدا ال Motion sickness بس ال metoclopramide مشكلته انه بيوصل لل brain بشكل عالى فيعمل العرضين اللى قولنا عليهم prolactin كتير و extrapyramidal manifestation ال dompredone مبيوصلش لجوه ال brain فاحتمالات المشاكل دى اقل من ال metoclopramide .

المجموعات التانيه دى اساسا anti-psychotic يعنى مش هناخدها انهارده بشكل مفصل هناخدها فى ال CNS, مجموعه ال Phenothiazine زى دوا اسمه chlorpromazine ومجموعه اسمها butyrophenone زى دوا اسمه droperidol و haloperidol.

اخر حاجه بقي احنا كدا قلنا بقيه المجموعات serotonin antagonist وال neurokinin blocker.
المجموعات بقا اللى احنا تقريبا عرفناها بالصدفه عرفنا ان ليها anti-emetic action مكتوب عندنا فى الكتاب ال glucocorticoids الحاجات اللى شبه ال cortisone يعنى زى دوا اسمه dexamethasone لقوا ان ليه anti-emetic action ساعات بيتاخد فى الناس اللى عندهم cancer وبياخدوا chemotherapy .

ال combination اللى هى مشتقات او الحاجات اللى شبه الحشيش المصنعه دوا اسمه dronabinol لقوا بالصدفه كدا ان الناس اللى بتتعاطى حشيش عمرها ما بتشتكى من nausea or vomiting فطلع انه فى مركب كدا اسمه tetra hydro cannabinol ليه anti-emetic effect فصنعوا دوا شبه الحشيش سموه

cannabinoid اللى هو يسموه برضو dronabinol ودا برضو موصوف في بعض الدول انه يعالج cancer chemotherapy induced vomiting معتقدش ان هنا فى مصر مصرح بيه كعلاج.

ال pyridoxine اللى هو vit B6 من الحاجات المهمه اوى لعلاج القئ خاصة بتاع الحمل ال . pregnancy induced vomiting
فى مجموعه بقي للى يحب يزودها علشان قولتها للجماعه بتوع الصبح اسمها benzodiazepens ليهم ميزه ان ليهم anti-emetic effect وليهم antianxiety يعنى يقلل التوتر كمان اذا كان هو سبب ال vomiting .

اخر حاجه هنقولها انهارده مجموعه اسمها prokinitic drugs بقالنا كام سنه كدا سؤال على ال metoclopramide وال dompridone من الحاجات المهمه اوى فى الامتحانات .

قبل ما اقولك بس الاسامى و التفاصيل انا عايز اقولك ال def
لما اقولك الدوا لفلانى is prokinetic drug يبقى زود ال git motility without evacuate of stoolده عكس حاجه اسمها هناخدها المره الجايه بتتاخد عشان اعالج الامساق او انقص تقلصات rectum
لما اقولك الدوا ده prokineticيبقى بيعمل حادتين اول انه زود esophageal sphincter tone ofخلاله قادر انه يقفل كويس بعد الاكل الحاجه التانيه انه زود ال gastric motility w gastric emptyingيعنى ده خلى المعده تهضم اللى جواها بسرعه زى ما قلنا من شويه مع ال metoclopramide

الحاجه اللى مش متفق عليها اوى انه بيزود peristalisis
يعنى متعلقه على small intestineمش مهم المهم الحاجتين اللى عملهم ف المعده
طب انا عايز نالف دوا prokineticيبقى الف كام استعمال زود tone of esophageal sphincter يبقى هتاخد فى العيان اللى عنده مشكله فيها ده اللى عنده GERD , اديله proton pumb inhibitor w prokinetic
عايز استعمال تانى مهم الدوا ده بيقوى العضلات بتاعه المعده يبقى يتاخد فى العيان اللى مش عارف يفضى المعده بتاعته
مين العيان ده؟
فاكرين ف الترم الاولانى مثلا تلاقى المعده مريحه اوى فممكن ادى دول
اقولك استعمال لحسن من دول بقى ف ناس عندها gastroparesis
قسمها كده gastroيعنى stomach w paralysis يعنى ضعف فى عضلات المعده
فكل ما بياكل الاكل بيفضل فى معده و يحس بطنه منفوخه و مبيهضمش
عارف مين اشهر عيان يجيلوا كده اللى عنده السكر,,بيعمل neuropathyبياكل كل الاعصاب parasympathetic of git

فحركه المعده تبقى ضعيفه جدا
المره اللى فاتت و احنا بنتكلم عن ال h2 blockers كان ضمن استعمالاتهم
Befor emergency w operation and labour
حد فاكر ليه؟ المفروض و انا بدخل العيان العمليات بخليه صايم عشان ميخصلش
vomiting or aspiration

طب افرض هو ف حادثه و دخلته عمليت و كان لسه واكل او الست اللى جالها
labourهيحصل aspiration الحل كان h2 blockerلأنه ف اللل ال gastric
contentsتقلل كميه gastric juiceعشان ميبقاش ف احتمال ان يحصل vomiting
,, طب ايه فى ال prokintetic
ف الحالة دى احسن كمان هقلل الحمام و هتحرك الاكل من المعده فهيبقى ليه anti
emetic action
metacoplamide اشهر واحد ف ال prokinetic
كتاب القسم مش كاتب حاجه خالص فى kinetics و احنا مش هنزود يعنى افتكر
بس انه بيعدى BBB

ال actionبتاعه و ال pharmacodynamicsلدوا ده ليه 2 2 mechanism ao
actions
و احنا خلاص انتهينا منهم ..هو ده من الادويه اللى بتقفل D2
يبقى ليه anti emetic action و يعالج كل حاجه فى القئ ما عدا motion
sickness و ال action ليه prokinetic action
ال toneفى esophageal sphincter و هيزود ال contraction ف ال stomach
فاضل اعرف بس بتعمل ازاى انما اخدنا الكام ده على فكره ف الجزء ده بتاع
الantacids فاكرين فى هنا حاجه اسمها ال enteric ganglia

يا ترى كانت symp ولا para
عشان ال symp دى موجوده paravertebral اللى كانت موجوده terminalهى
كانت para
postgangliomic nerveكام بي chemical transmitter ? release
acetylcholineو كان ايه ال receptor
هنا M3<< M ,,افكرك ان شاء الله هتلاقى نفسك فاكر ان ganglia دى عليها 5HT3
لو رجعت للsertonin و فى اسمه Receptor مكتوب عليه 5ht انه موجود ف
enteric ganglia
طب لما يشتغل الreceptor بالmetacloppramide
مطلع nerve يروح مطلع Acetylcholin مشغل M يروح مزود الtone بتاع
الsphincter ده و يزود الemptying
عايز بقى حد يقولى كده جمله مفيده

metoclopramide
preiphral w central
block of D2 receptors in CTZ هبقى central
peripheral
عملت ايه لما شغلت
عمل اللى انت عايزه زود ال tone
و زود ال stomach contraction & prestalsis
صح
تعالى بقى بص على استعمال
treatment of vomiting (antiemetic)
treatment of GERD
مشكله ف GIT Motility ,Diabetes or Gastropeuasis
نمره 4 Hiccup
اللى هى زغطه
هى ال reflexبتاعها شبه ال nausea
و ال vomitingفغالبا الهدف منه يقفل D2
مين بقى بزود استعمال انا شايفه مهم الصراحه نمره 2
befor emergency operation and labour

العيوب بتاعته اشهر عيوب ان هو قفل ال D2 ف الاماكن اللى جوا brain يبقى عمل # اللى ممكن توصل لparkinsonism و كمان عمل hyperprolactinemia
كتاب القسم كتب انه بيعمل dizziness و مش عارف ايه ماشى الحال
نمره 4 انا مش عارف ليه بصراحه كتاب القسم معتبرها side effect
يعنى هوا زود امتصاص معظم الادويه صح .انهى ادويه ؟! ال rapidly disintegraded
زى paracetamol معتقدش انها مشكله اوى يعنى هو عيب انه ممكن يقلل امتصاص ال paracetamol ده عيب ماشى
الدوا اللى بعد كده الى اسمه Dompenidone زى metoclopamide بالظبط central و peripheral

هيشتغل central انه يقفل D2 يبقى antiemetic ما عدا motion w sickness
و هيشتغل periphral ك prokinetic
بس نيجى بقى للاهم و هو metoclopramide بيشتغل إزاي ك prokinetic

release acetylcholine >5ht4 at enteric ganglia

فشغلMUSCRINIC
الالفا بتعمل ايه ف git
الالفا و البيتا كانوا كلهم بيعملوا INHIBITUIN OR RELAXATION
يبقى انت لما تقفلهم يعملوا STIMULATION OR CONTRACTION
هقولك بقى على سؤالك هو موجود وسط الكلام ف الكتاب لو انا اديت ATROPIN
و العيان بياخد METACLOPAMIDE يحصل ايه لو اديت ATROPIN لان الدوا
عشان يشتغل لازم ال 5HT4تشتغل تطلع acetylcholine
ال atropineهيوقف ال M receptors وتضيع ال prokinetic action

طب الatropine مع الDoperidone مش فاررق لانك مش معتمد على
muscerinic انت معتمد تقفل الالفا
يبقى الatropim antagonist the prokinetic action of metaclopramide
لكن ملوش دعوه ب prokinetic action بتاع اليdomperidone
كتاب القسم كان كاتب على الdoperidone انه مبيعديش اولى الBBB
فكان المفروض ميعملش الextrapyramidal ولا hyperprolactenemiaلكن هو
كاتب و على فكره كتب كتيره فى الفارما كاتبا الكلام ده انه بيعمل rare
extrapyramidal قليل اوى تحصل معاه المشاكل دى زى الparkinsonism لكن
still cause hyperprolacetinemia
هو المفروض ميعملشش لا دى و لا دى طالما معداش اوى لكن هو بيعمل # هسيبك
بقى تفكر فيها و ابقى قابلنى لو عرفت هى جت منين
اخر حاجه بقى الprokinetic دوايين اخرهم pride دوا اسمهitopride و التانى
mosapride و دول الاتنين شبه بعض اوى و خلى بالكprokinetic و ليسوا
antiemetic
ممكن بقى تقولى الفرق ما بينهم و ما بين الmetoclopramide
they are prokinetic and not antiemetic
يبقى ليهم peiphral action لكن ميقفلوش الD2 لكن يشتغلوا زى
الmetaclopramide على 5ht4 بيعملوا نفس الفكره
يبقى لو حد كده بيسال هيعالجوا ايه دول ميعالجوش فى القئ يعالجواGERD
Gastroparasis,
يتاخدوا قبل العمليات
الدوا الاخير اسمه erythromycin ده من الantibiotic
المشهورين اوى بس كمان يstimulate
لانه يشغل على حاجه يمكن سمعتوا اها فى الفسيولوجى اسمها motilin receptors
من الحاجات اللى بتنشط اوى الحركه فى الintestine حاجه من الحاجات الlocally
موجوده فى الGIT
عشان كده لما نشرحه فى الantibiotic هتلاقى اشهر عيوبه

يعمل مشاكل كتير فى المعده تلاقى العيان يجيلكcramp
كده و الم فى المعده و غيره

اللى يحب بقى يزود اخر حاجه فى الprokinetic دوا اسمه bethanicol
يطلع ايه ده parasympathomimetics كان شغله واضح اوى على الGIT
ان هو يدstimulate الM يبقى بيشتغل كprokinetic